

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
13. Januar 2005 (13.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/002774 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B23K 9/08,  
20/12

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007064

(22) Internationales Anmeldedatum:  
30. Juni 2004 (30.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 30 188.7 3. Juli 2003 (03.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): KUKA SCHWEISSANLAGEN GMBH [DE/DE];  
Blücherstrasse 144, 86165 Augsburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GOLDSTEIN, Chris-  
tian [DE/DE]; Unterm Berg 35, 86316 Friedberg (DE).  
MENZINGER, Manfred [DE/DE]; Hochstrasse 5, 86438  
Kissing (DE).

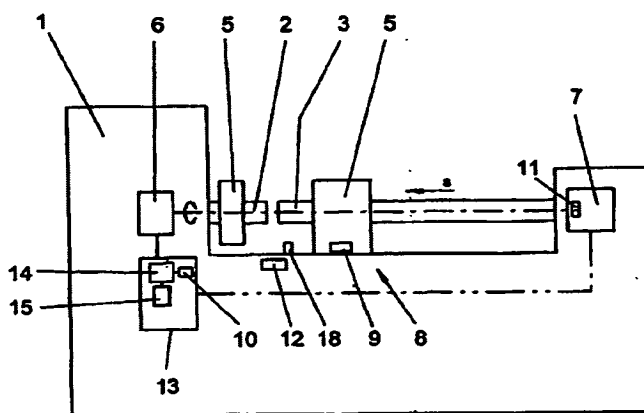
(74) Anwälte: ERNICKE, H.-D. usw.; Schwibbogenplatz 2b,  
86153 Augsburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR PRESSURE WELDING, WHICH TAKES INTO ACCOUNT DEVIATIONS IN THE  
LENGTH OF WORKPIECES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM PRESSSCHWEISSEN MIT BERÜCKSICHTIGEN DER LÄN-  
GENABWEICHUNGEN DER WERKSTÜCKEN



(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for pressure welding, in particular for the friction welding or magnetic arc welding of workpieces (2, 3). The actual length of one or both workpieces (2, 3) and a potential length deviation ( $\Delta l$ ) from a target value is measured. If a length deviation exists, the target value of at least one parameter, in particular of the friction path, friction time, arcing time or compressive force is modified. A correction factor C, by which the length deviation ( $\Delta l$ ) is multiplied, is determined for said modification. The pressure welding device (1) comprises a corresponding measuring unit (12) for determining workpiece lengths and length deviations. The controller (13) comprises an arithmetic unit (14) for setting and modifying target values, taking into account the correction factor C.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]